TRONIC®

Ⓔ **KH 967 Cargador de acumuladores (pilas) universal**
Instrucciones de Uso

Ⓟ **KH 967 Carregador de pilhas universal**
Manual de instruções



KH 967 Cargador de acumuladores universal

¡Conserve las instrucciones para consultas
posteriores - y entreguelas con el aparato a terceros!

Contenido

1. Objeto de Uso

Este aparato está **previsto** para la carga de acumuladores de Ni-Cd / Ni-MH de tamaño Micro AAA, Mignon AA, Baby C, Mono D y acumuladores (pilas) rectangulares de 9 V para el Uso doméstico privado.

No están previstas para cargar pilas para Uso comercial (tampoco para las recargables), ni para la carga de acumuladores iónicos - litio en ámbitos comerciales o industriales.

Peligro de lesiones!

No introduzca nunca pilas normales no recargables de Uso comercial dentro del aparato – estas pueden sobrecalentarse y explotar!

2. Indicaciones de seguridad importantes!

- No deje cargar el aparato sin vigilancia. Los acumuladores se calientan cuando están llenos. Los acumuladores sobrecargados y defectuosos pueden sobrecalentarse incluso explotar.
- No toque nunca los acumuladores calientes - estos podrían explotar al extraerlos! Desconecte primero el aparato de la alimentación de corriente y deje que se enfríe primero el acumulador, antes de extraerlo.
- No exponga el aparato a fuentes de calor adicionales tales como a los rayos solares o calefacción. De este modo evitará un sobrecalentamiento prematuro del acumulador.
- Utilice el aparato sólo en locales secos, nunca en zonas húmedas. En caso contrario puede existir riesgo de vida debido a una descarga eléctrica.
- Si el aparato no funciona o está dañado, en ningún caso deberá volver a utilizarlo. Contacte con el servicio posventa para que lo repare.
- Si se encuentra dañado el cable de red: El cable de red no se puede reparar - deje que lo reponga el servicio posventa antes de volver a utilizar el aparato.
- No abra nunca la carcasa, no existen elementos de operación dentro. -Precaución – Peligro de accidente!
- No deje que los niños y las personas débiles manipulen el aparato y el acumulador sin vigilancia, debido a que no pueden estimar siempre los posibles riesgos correctamente. ¡Los acumuladores entrañan riesgos para los niños en caso de que se los introduzcan en la boca (metales pesados nocivos) o los cortocircuiten jugando!

3. Datos técnicos

Alimentación de corriente....: 230V AC / 50 Hz

Consumo de potencia ....: 8,5 W

Clase de protección ....: II ⧈

Salidas de carga..................: 4 x 1,2V DC / 2 x 9 V DC

Compartimientos
de carga ....: para tamaños AAA, AA, C, D

Corriente de carga 1,2 V ....: 270 mA Carga rápida 50 mA
Carga de mantenimiento

Corriente de carga 9 V ....: 13 mA

Automático de tiempo
de carga ....: Conmutación a la carga
de mantenimiento según
4 / 10 / 18 / 21 h

Corriente de descarga ....: 170 mA

En el suministro va contenido un cargador de pilas universal, estas instrucciones de servicio y una tarjeta de garantía.

4. Cargar acumuladores

Peligro: Cargue sólo los acumuladores que estén marcados con „Ni-Cd“ o bien „Ni-MH“.
No cargue nunca otros tipos o pilas, ni tampoco aún que se trate de las denominadas "pilas recargables". Estas precisan de una técnica de carga totalmente diferente!
Si a pesar de ello las coloca en un cargador Ni-Cd-/Ni-MH estas células podrían sobrecalentarse y explotar.

a) Insertar acumuladores

- Introduzca las pilas en sentido correcto tal como aparecen representadas en los compartimientos de carga. En caso contrario no se iniciará el proceso de carga.

Los acumuladores de Ni-Cd se deberán cargar, cuando estén prácticamente agotadas. En caso contrario se produce un "efecto de memoria" - los acumuladores disminuyen su capacidad al mínimo conforme a su Uso real. Las pilas de Ni-MH no tienen ningún efecto de memoria.

b) Comprobar primero los acumuladores!

Si no sabe en que estado de carga se encuentran los acumuladores, los puede comprobar previamente:

1. Deslice el **interruptor totalmente hacia la izquierda** a la posición con el símbolo ▯ "Prueba“.
2. La **lámpara de testigo** que dispone de igual símbolo ▯ brilla cuando el acumulador está aun suficientemente cargado. Si brilla la lámpara de testigo débilmente o no brilla, es indicio de que la pila esta vacía o casi vacía.

Advertencia: Sólo se realiza la comprobación de la pila que está situada en el compartimiento de la izquierda del todo. Si desea comprobar el resto de las pilas, deberá ir colocandolas una a una en este sitio. **¡La función de prueba no está disponible para las pilas de bloque de 9 V!**

c) Descargar primeramente los acumuladores de Ni-Cd

Los acumuladores de Ni-Cd no descargados totalmente, deberá descargarlos primero antes de cargar para evitar el "efecto de memoria".

❸ Si ha insertado 1...4 acumuladores Ni-Cd, deslice el **interruptor a la derecha del todo** a la posición con el símbolo de ▯→ "descarga“.

❷ Deje el acumulador Ni-Cd tanto tiempo descargado, hasta que apenas brille la **lámpara de testigo** – compruebe los acumuladores de vez en cuando entremedias. Deslice el interruptor hasta el tope de la izquierda en la posición con el símbolo ▮ „Prueba“.

Atención: No realice una descarga al máximo de los acumuladores Ni-Cd, ello podría destruir el acumulador. Es decir no deberá dejar descargarlos tanto que apenas brille la lámpara de testigo. La función de descarga sólo está disponible en los cuatro compartimiento de carga para las pilas de 1,2 V- **pero no para las pilas de bloque de 9V.**

d) Cargar acumuladores

Cuando coloque los acumuladores correctamente tal como viene descrito en el apartado a) ...

❹ deslice el **interruptor al centro** a la posición con el símbolo de ▯⇇ "carga" e ...

- inserte a continuación la **Clavija de red** en el enchufe.

❺ En todos los acumuladores insertados correctamente, brilla el **LED de control de carga** por encima de cada compartimientos de carga.

Peligro: Si no brilla el LED de control de carga aunque este insertado el acumulador correctamente, es indicio de que el acumulador está defectuoso. **¡No intente en ningún caso de cargar acumuladores defectuosos,** estos pueden sobrecalentarse y explotar!

- **Carga sólo con tapa cerrada.** Es una protección contra piezas que puedan salir despedidas en caso de que explote un acumulador por sobrecarga.

e) ¡Observar el tiempo de carga!

La mejor protección contra el calentamiento del acumulador es **de no sobrepasar el tiempo de carga.** Si desea calcularla esta con exactitud, encontrará los datos técnicos al respecto sobre la corriente de carga respectiva. Como valores orientativos rige la tabla siguiente:

1,2V de acumulador de Ni-Cd tiempo de carga:	**300 mAh** 2 horas	**800 mAh** 4 horas.	**1800 mAh** 10 horas.
1,2V acumulador de Ni-MH tiempo de carga:	**2100 mAh** 10 horas	**3500 mAh** 18 horas.	**4000 mAh** 21 horas.
9V Acumulador Ni-Cd Tiempo de carga:	**100 mAh** 11 horas.		
9V Acumulador Ni-MH Tiempo de carga:	**200 mAh** 22 horas.		

Advertencia: Los acumuladores con una capacidad con una capacidad inferior a 300 mAh no deben cargarse más de 2 horas, ya que por lo contrario se sobrecargarían com-enzando a sobrecalentarse! **Pero no para las pilas de bloque de 9V.**

Todos los compartimientos de carga así como las conexiones de 9 V dispone de Regulaciones de corriente de carga por separado. Puede cargar pilas totalmente diferentes – si tiene en cuenta los tiempos de carga diferentes , resultantes de pilas con capacidades diferentes!

f) Cálculo del tiempo de carga

$$\text{Tiempo de carga (h)} = \frac{\text{Capacidad del acumulador (mAh) x 1,4}}{\text{Corriente de carga del aparato (mA)}}$$

g) Tiempo de carga: Automatismo de desconexión

Si inserta 4 pilas iguales en los compartimientos de 1,2V, puede aprovechar el automatismo de desconexión del tiempo de carga. Este conmuta los compartimientos de carga de 1,2V después de una duración máxima preseleccionable a la carga de mantenimiento. **Esta función no existe para las conexiones de 9V.**

6 Seleccione con el **selector rotativo** el tiempo de carga estimativo conforme a la tabla anexa.

7 Transcurrido el tiempo de carga el aparato conmuta a carga de mantenimiento y el **LED verde** con el símbolo de "pila" ▮← brilla por completo.

5. Extraer los acumuladores

Una vez finalizada la carga y desea extraer los acumuladores, ...

- extraiga primero la **clavija de red de la base de enchufe**
- y espere a que se enfríen los **acumuladores por completo.**
- Extraiga los acumuladores.

6. Limpieza y cuidado

Limpie el aparato cuando extraiga la clavija de red de la base de enchufe y haya retirado todos los acumuladores.

- Limpie el aparato sólo mediante un paño seco. No utilice productos de limpieza o disolventes. Estos podrían conllevar daños en el aparato, sobre todo en la rotulación y en la tapa de metacrilato.
- Los contactos no precisan de limpieza, disponen de un cromado repelente a la suciedad.

7. Conservación

Si no utiliza un aparato durante un tiempo prolongado, extraiga la clavija de red del enchufe y extraiga todos los acumuladores de los compartimientos de carga.

Precaución: Si no extrae los acumuladores, se pueden producir deposiciones en los contactos dependiendo de la naturaleza de los acumuladores. Además se podrían derramar los acumuladores y destruir el aparato.

- Guarde el aparato en un sitio seco.

8. Evacuación



En ningún caso deberá tirar el aparato a la basura doméstica.

Elimine el aparato a través de una empresa de evacuación de basuras autorizada o por medio del centro de evacuación de basuras municipal.Tenga en cuenta las normativas actuales en vigor. En caso de duda póngase en contacto con el centro de evacuación de basuras.

¡Evacuación de las pilas!

Las pilas no deben evacuarse en la basura doméstica. Cada usuario está obligado por ley de evacuar o entregar las/os pilas/acumuladores en un centro de recogida de su ayuntamiento / barrio o en el comercio. Esta obligación tiene el objetivo de que las pilas puedan eliminarse de forma ecológica. Devuelva las pilas/acumuladores sólo en estado sin carga.

9. Garantía & asistencia técnica

Las condiciones de la garantía y la dirección de asistencia técnica, las puede tomar de la hoja informativa adjunta.

Kompernaß GmbH
Burgstrasse 21
D-44867 Bochum
www.kompernass.com



KH 967 Carregador de pilhas universal

Guarde este manual para eventuais questões que possam surgir mais tarde
e faça-o acompanhar sempre do aparelho quando entregar este a terceiros!

Conteúdo

1. Finalidade

Este aparelho está **previsto** para carregamento de Ni-Cd / Ni-MH pilhas do tamanho Micro AAA, Mignon AA, Baby C, Mono D e pilhas monobloco de 9V para o uso particular.

Não é adequado para carregamento de pilhas vulgares (também não é apropriado para pilhas recarregáveis) nem para o carregamento de pilhas de iões de lítio, como também não é apropriado para o uso nas áreas comerciais ou industriais

Perigo de ferimentos!
Nunca coloque pilhas não recarregáveis no aparelho – estas podem aquecer demasiado e explodir!

2. Indicações de segurança importantes!

- Nunca deixe o aparelho a carregar sem vigilância. As pilhas ficam quentes logo que ficarem carregadas. As pilhas sobrecarregadas ou avariadas podem ficar quentes de mais e explodir.
- Nunca toque em pilhas quentes – estas podem explodir ao retirá-las! Primeiro retire o aparelho da alimentação da corrente e deixe arrefecer as pilhas antes de as retirar.
- Não exponha o aparelho a fontes adicionais de calor como por exemplo à radiação solar ou a radiadores. Assim evita um sobreaquecimento demasiado cedo das pilhas.
- Utilize o aparelho apenas em espaços secos e nunca em áreas húmidas. Caso contrário pode existir perigo de vida através de choque eléctrico.
- Se o aparelho não funcionar ou estiver danificado não o pode continuar a usar de modo algum. Primeiro deverá ser reparado pelo serviço de apoio ao cliente.
- Se o cabo de rede estiver danificado: O cabo de rede não pode ser reparado – deve ser substituído pelo serviço de apoio ao cliente antes de continuar a usá-lo.
- Nunca abra o aparelho não se encontram quaisquer elementos de comando no seu interior. Atenção – perigo de acidente!
- Não deixar crianças e idosos manusear com as pilhas e o aparelho - pois podem não avaliar correctamente os possíveis perigos. As pilhas escondem muitos perigos para as crianças se estas as meter à boca (metais pesados venenosos) ou provocarem um curto-circuito ao brincar!

3. Dados técnicos

Alimentação de tensão........: 230V AC / 50 Hz
Consumo de energia ....: 8,5 W
Classe de protecção ....: II ⧈
Saídas de carregamento ....: 4 x 1,2V DC / 2 x 9 V DC
Compartimentos de carregamento ....: para tamanhos AAA, AA, C, D
Corrente de carregamento 1,2 V ....: 270 mA carregamento rápida
50 mA Carga de compensação
Corrente de carga 9 V ....: 13 mA
Dispositivo automático do tempo de carregamento......: Mudar para carga de compensação de acordo com 4 / 10 / 18 / 21 h
Corrente de descarga..........: 170 mA

Incluído no volume de fornecimento vem o carregador de bateria Universal, este manual de instruções e um comprovativo de garantia.

4. Carregar as pilhas

Perigo: Carrega apenas pilhas que estão identificadas com **„Ni-Cd“** ou **„Ni-MH“** .
Nunca carregue outros tipos de pilhas mesmo quando se trata das tais pilhas „recarregáveis“. Estas requerem outra técnica de carregamento!
Se mesmo assim, as colocar em aparelhos de carregamento Ni-Cd-/Ni-MH essas células dessas pilhas podem aquecer demais e explodir.

a) Colocar as pilhas

- Coloque as pilhas correctamente como indicado nos compartimentos de carregamento. Caso contrário o processo de carregamento não pode iniciar.

Pilhas Ni-Cd deverão ser carregadas, apenas quando completamente vazias. Caso contrário podem viciar – as pilhas reduzem as suas capacidades ao mínimo utilizável. Pilhas Ni-MH não viciam.

b) Primeiro testar as pilhas!

Se não tiver a certeza do estado em que as pilhas se encontram pode testá-las:

1. Desloque o **interruptor todo para a esquerda** para a posição com o símbolo „Testar“.
2. A **lâmpada de teste** com o mesmo símbolo acende com uma luz forte se a pilha estiver ainda com carga suficiente. Se a lâmpada de teste acender com uma luz fraca ou não acender mais, então a pilha está prestes a descarregar ou já está completamente vazia.

Nota: É testada apenas a pilha colocada no compartimento totalmente à esquerda. Se pretender também testar as outras pilhas, então deverá inseri-las uma de cada vez.

c) Comece por descarregar pilhas Ni-Cd

Descarrega as pilhas Ni-Cd completamente (se não estiverem completamente descarregadas) antes de as carregar para evitar que viciem.

❸ Se inseriu 1...4 pilhas Ni-Cd, desloque o **interruptor completamente para a direita** para a posição com o símbolo ▯→ "Descarregar".

❷ Deixe as pilhas de Ni-Cd descarregar até a **lâmpada de teste** luzir muito pouco – teste também de vez em quando as pilhas. Coloque o interruptor todo à esquerda na posição com o símbolo ▮ „Testar“.

Atenção: Não deixe as pilhas Ni-Cd descarregar por completo senão as pilhas podem ficar destruídas. Ou seja, não as deve descarregar tanto que a lâmpada de teste venha a apagar-se. A função de descarregamento só existe para os quatro compartimentos de carregamento das pilhas de 1,2 V – **não para as pilhas de 9V.**

d) Carregar as pilhas

Se colocou as pilhas correctamente como descrito sob o ponto a) ...

❹ desloque o **interruptor para o centro** na posição com o símbolo ▯⇇ „carregar“ e ...

- insira agora a **ficha de rede** na tomada.

❺ No caso de todas as pilhas correctamente colocadas o LED para controlo de carregamento **acende** através de cada compartimento de carregamento.

Perigo: Se o LED para controlo de carregamento não acender apesar da pilha ter sido colocada correctamente esta está avariada. **Não tente de maneira alguma carregar pilhas avariadas** estas podem aquecer demasiado e explodir!

- **Faça o carregamento apenas com a tampa fechada.** Isto será protecção suficiente para peças em movimento caso a pilha venha a explodir por sobrecarga.

e) Ter atenção ao tempo de carregamento!

A melhor protecção contra um sobreaquecimento da pilha é não **exceder o tempo de carregamento.** Se pretender calcular este de forma precisa encontra, as indicações necessárias, nos dados técnicos acerca da respectiva corrente de carregamento. Como valores de orientação aproximados é válida a seguinte tabela:

Pilhas Ni-Cd de 1,2V tempo de carregamento:	**300 mAh** 2 horas	**800 mAh** 4 horas	**1800 mAh** 10 horas
Pilhas Ni-MH de 1,2V tempo de carregamento:	**2100 mAh** 10 horas	**3500 mAh** 18 horas	**4000 mAh** 21 horas
Pilha Ni-Cd de 9V tempo de carregamento:	**100 mAh** 11 horas		
Pilha Ni-MH de 9V tempo de carregamento:	**200 mAh** 22 horas		

Aviso: Pilhas com uma capacidade não superior a 300 mAh não podem ser carregadas mais que 2 horas, caso contrário estas poderão sobrecarregar e depois aquecer demasiado!

Todos os compartimentos de carregamento, bem como as ligações de 9 V dispõe de regulações de corrente de carregamento separadas. Pode portanto carregar diferentes pilhas em simultâneo – se tiver em atenção aos tempos diferentes **de carregamento** que resultam em pilhas com diferentes capacidades!

f) Cálculo do tempo de carregamento

$$\textbf{Tempo de carregamento (h)} = \frac{\textbf{capacidade da bateria(mAh) x 1,4}}{\textbf{Corrente do aparelho (mA)}}$$

g) Tempo de carregamento: Desconexão automática

Se tiver colocado quatro pilhas iguais nos compartimento de carregamento 1,2V pode utilizar a desconexão automática do tempo de carregamento. Esta muda os compartimentos de carregamento de 1,2V, após uma duração máxima pré-regulada, para a carga de compensação. **Esta função não existe apenas para as ligações de 9V.**

6. Seleccione com o **interruptor rotativo** o tempo aproximado que determinou com a tabela adjacente.

7. Depois de terminar o tempo de carregamento aparelho muda de carga de compensação e a **LED verde** com o símbolo "pilhas" ▮← cheias acende.

5. Retirar as pilhas

Quando terminar o carregamento e quiser retirar as pilhas, ...

- comece por tirar a **ficha de rede da tomada**
- e aguarde até as **pilhas terem arrefecido.**
- Retire então as pilhas.

6. Limpeza e tratamento

Limpe o aparelho somente quando a ficha já não estiver na tomada e não conter nenhuma pilha.

- Limpe o aparelho apenas com um pano seco. Não utilize produtos de limpeza ou solventes. Estes podem danificar o aparelho, principalmente na inscrição e na tampa em plexiglas.
- Os contactos não requerem qualquer limpeza – estão cromados e a sujidade não adere.

7. Armazenamento

Se não utilizar o aparelho durante um período mais prolongado, retire a ficha da tomada e retire também todas as pilhas dos compartimentos das pilhas.

Cuidado: Se não retirar as pilhas, podem ocorrer, ao longo do tempo, resíduos dos contactos, dependendo da natureza das pilhas. Além disso, as pilhas podem verter e danificar o aparelho.

- Guarde o aparelho num local seco.

8. Eliminar



Nunca coloque o aparelho junto com o lixo doméstico normal.

Elimine o aparelho através de uma reciclagem autorizada ou através do ponto de reciclagem da sua região.Tenha em consideração as prescrições actualmente em vigor. Em caso de dúvidas contacte o seu ponto de reciclagem.

Eliminação de pilhas!

As pilhas não devem ser eliminadas juntamente com o lixo doméstico. Cada consumidor tem como dever depositar as pilhas ou baterias num local de recolha adequado perto de si ou no próprio fabricante. Esta obrigação do consumidor pretende contribui para que as pilhas sejam eliminadas de forma não prejudicial para o ambiente. Entregue as pilhas ou baterias apenas quando estas estiverem totalmente descarregadas.

9. Garantia & Assistência

Pode consultar as condições de garantia e o endereço da assistência técnica na folha suplementar.

Kompernaß GmbH
Burgstrasse 21
D-44867 Bochum

www.kompernass.com

Kompernaß GmbH · Burgstraße 21 · D-44867 Bochum
www.kompernass.com
IDNr: KH967-04/06 - V1